

中国科学院綜合考察委員会資料

編 号:

密 級:

关于甘肃省肃南裕固族自治县西部地区

畜牧业发展的几点意见

中国科学院西北综合考察队

祁连山东部地区草场畜牧考察组

1967·5·(1966·7·15初稿)

08858

目 录

前 言	1
一、有关綿羊杂交改良問題	2
二、关于提高冬春草場利用率的問題	10
三、主要缺水草場及飼料基地的建設問題	13

前 言

***** 最高指示 *****

人門为着要在自然界里得到自由，就要

用自然科学来了解自然，克服自然和改造自

然，从自然界里得到自由。

《关于甘肃省肃南裕固族自治县中西部地区畜牧业发展的几点意見》*
是属于阶段性的小結报告，而不是最后的总结报告。本文仅对该区畜牧业发展中的重大問題，即是綿羊杂交改良問題，提高冬春草場的利用率問題和草原基本建設等問題进行討論。对全自治县的草場資源及其載畜能力和畜牧业安排等問題以后再总结，因为对全县的考察研究工作未完結。

在考察期間，正值无产階級文化大革命之时。由我們偉大領袖毛主席亲自发动和领导的、一个史无前例的无产階級文化大革命运动，在全国正迅猛異常、洶湧澎湃地开展。是两个階級、两条路綫、两条道路的斗争。这场斗争关系到我国无产階級专政和社会主义經濟基础巩固和向前发展，关系到我們偉大的党、偉大的毛澤东思想的命运和前途，也关系到世界革命的命运和前途。正因为如此，全組同志一致积极地要求参加这场史无前例的、偉大的无产階級文化大革命运动。經上級领导和甘肃省河西建設规划委员会的同意。指示暫停对馬蹄，皇城两区以及宝瓶河、皇城滩两个重点地区的考察；並做好上述問題的小結。

由于小結時間短，人力不足，对問題分析、綜合不力，但是为了加

*中西部地区系指該县大河，康乐，明花，祁丰四个区。

快“三綫”建設的需要，貫徹毛主席关于“备战、备荒、为人民”的指示，所以把小結材料付印出来，供有关部门的參用。

这份报告是在党中央和光焰无际的毛澤东思想指导下，是經全組同志的奋战，編写成的。主持单位有中国科学院綜合考察委员会，中国农业科学院西北畜牧研究所。协作单位有：中国科学院植物研究所，甘肅省畜牧厅，甘肅省河西建設规划委员会，甘肅省肅南裕固族自治县草原工作站。

一、有关綿羊杂交改良問題

根据本組考察任务和生产中提出的問題，須研究畜牧业发展的方向，畜牧业发展潜力和規模，家畜数質量关系等課題。但由于中途停止考察和其他原因，对以上課題均难以及时加以总结，仅就目前生产中急須解决的有关綿羊杂交改良問題予以小結，提供給有关部门参考。

(一) 关于綿羊区域方面

毛主席教导我們：“……須注意使我們的思想完全适合于我們所处的环境，然后才能使我們的工作样样見效，並迅速見效”。

今年考察地区处于蒙新荒漠气候与青藏高原气候的接触地带，加之是山地，因而在天然植被上有明显的上下差異，由下往上分为荒漠（牧民叫做沙漠、下同）、山地草原（山地黃草）、山地森林草原和高山草甸（高山湖草）四种类型。

在上述条件下，本考察区由于适合养綿羊，故以綿羊为主（佔56.04%）*，虽畜种結構在地域上有显著区别，但在数量上依然是綿羊佔多数。在目前綿羊改良蓬勃开展的大好形势下，根据上述条件的地域差異，討論綿羊区域方向問題是有现实意义的。

<一>宜于发展細毛羊的区域

* 根据肅南县1965年牧业年度統計資料、县統計局。下同。

包括黑河主流以西，北大河以东，拉格大板、隆暢河和羊露河一綫以北的前山部分和明花区。根据細毛羊对气候、飼草(料)等条件的生态要求及其改造难易，大致可划为三片。茲分述如下：

1. 主要条件基本上具备的地区

包括黑河与馬营河之間，隆暢河以北的大河、康东两个行政区的大部分。其条件是：

(1)本地区处于半干旱、半湿润的山地草原气候区域。夏秋凉爽(七月均温为 13°C)，冬春不过冷(一月均温为 -11°C)，湿度适中(相对湿度为 $45-65\%$)，災害性天气少见。这种气候与細毛羊較集中的欧亚山地草原区域基本相似，适于終年放牧飼养和开展各項作业活动(抓膘保膘、育养保畜和适时剪毛轉場)。

(2)四季牧場較均衡的配合，奠定了发展細毛羊的物质基础。夏秋場是分布在海拔 2800 米以上的湖草草場和山地森林草原草場，有适于抓膘的湖草(蒿草)、酥油草(針茅)；冬春場是分布在上綫以下的山地黃草草場，多长利于保膘的酥油草(針茅、冰草和葱属)；並因春場气温回升較早，羊群有可能在早期吃上含氮物高的返青草，有助于适时消乏复壮。春夏秋三季草場在草量和草質上均較好，給細毛羊的季节发育提供了較优的物质基础。惟在冬寒草枯时，单凭放牧飼养易于場膘，故需补飼。

(3)具有补飼細毛羊的飼草(料)生产条件。現有耕地 0.75 万亩，宜垦地 1.4 万亩，二者合計 2.15 万亩。按水热条件适种青稞、燕麦、箭舌豌豆和苜蓿等。因此有计划的安排耕地和开垦宜农地，发展飼草(料)生产，以弥补細毛羊冬季营养不足是有可能的。

(4)由于上述条件适于細毛羊，反映在目前綿改效果上亦良好。本地区現有杂种羊 3.7 万只，約佔綿羊总数 40.0% 。蒙藏混血粗毛

羊經改良后，效果良好，羔羊成活率达90%左右，与土种羊比較，其体重增加10—15%，毛量增加三倍左右，經濟效益約增加四倍半。

綜上所述，本地区不仅能发展細毛羊，而且部分条件改善后，能养好細毛羊，宜于优先发展。今后应积极加强冬春場建設，如建立定居点，增設棚圈，开辟缺水草場和发展飼草（料）生产。

2.目前条件差，但有可能改造的地区。

包括明花区三个公社。对本区发展細毛羊問題，持有能发展与不能发展二种观点。究竟如何？須作具体分析。

仅从目前条件而言，可以发展，但难以获得优质高产。因本区处于荒漠区域，其特点是：夏季干燥炎热，温差变化大，多风沙，多块盐碱（碱土沾草浸毛，損害毛質，刺激呼吸气管），牧場多长高型粗糙禾草（芦苇、芨芨草）和有刺灌木。上述条件对抗热抗碱弱的和要求营养水平高的細毛羊說来是不利因素。尽管本区牧草生长期較长，牧場上拌生有一些优良牧草，但也不可避免地影响到杂交效果。反映在目前杂种羊群中普遍出現个体发育差（个小），毛質发干发脆（缺油汗），被毛稀短和多发气管炎与肺炎。要克服这些缺点，获得优质高产的細毛羊，必須对現有条件加以改造，培育人工草場，加强农牧結合，促进农牧业发展。

在以毛主席为首的党中央英明领导下，在三面紅旗鼓舞下，利用有利条件，克服不利因素，逐步改造自然条件，把現有的細毛羊提高到优质高产水平，是完全可能的。其理由是：“群众中蘊藏了一种极大的社会主义的积极性。”明花区广大貧苦牧民与天斗，克服了前进道路上一个又一个的困难，畜牧业生产发展得很快。証明了毛主席的英明論断。但目前还存在着上述一些困难，我們完全相信广大群众在毛澤东思想指导下，要把不利因素变为有利因素。优质高产細毛羊将一定实现。其理

是：①本区宜垦地和牧场平坦连片，目前规划中的黑河西干渠工程修通后，大面积的草场将开垦造田。同时，地下承压水较丰富（分布在50—70米），浅层水矿化度较低（多为1克/升，部分地区为1—3克/升），局部地区有深层自流水，可供打井辟地，经营小片饲料（草）地。②本区热量足，生长期长，宜种各种作物和牧草。随着农业的兴起，结合洗碱改土，轮种牧草，又为牧业将提供大量优质干草。可满足细毛羊的需要。③农业兴起的时，林带也将建设，形成林网，必会缓和干燥炎热的气候对农牧业的不良影响。④目前绵改已有良好基础。全区杂种羊已占绵羊总数的90%左右，明海公社达到97%。此外，勤劳勇敢的牧民在战胜自然灾害的斗争中，已修建起完善的凉棚暖圈（平均每只羊有0.7—1.2平方米）已满足了羊乘凉避寒之用。

由于分析得知，本区畜牧业将随着农业兴起的影响和引水、造林、治碱、种草等措施的实现，逐步将要建成以“林网、粮草轮作、半饲半牧、定居轮放”为前提的畜牧业，将会把细毛羊从现在基础提高到新的水平，即是优质高产水平。

3. 创造条件，解决冬春补饲，逐步改良的地区

本地区位于北大河和馬营河之間，羊露河以北。包括祁林、祁連二公社和祁文公社部分地区。

上述地区的天然草场分高山湖草草场和山地黄草草场。经营细毛羊的夏秋场较优，但冬春场条件相当差。其原因是：①冬春场山大坡陡（坡度多在40°以下），石岩多，多长灌木，对细毛羊放牧採食不甚有利，对其毛被有损害。②冬春草场面积小（分布在沟谷二侧），牧草稀矮。③春季干旱，牧草返青迟，使细毛羊春乏延长，复壮推迟。因此，细毛羊在这种贫乏的冬春场上，长期不加补饲是难以养好的，甚至出现严重乏弱或死亡。据考察，目前在不加补饲的情况下，杂种羊春乏高达

15—20%。要改变这种状况，养好細毛羊，必須突破春乏关。

由于本地区草場总載畜量不宜过大，数量发展有限。欲增加牧业收入，基本途徑是改良。据考察，土种羊的經濟效益比山羊高一倍余，同質杂种羊又比土种羊高二倍半。因此粗毛改細毛乃是提高綿羊质量的出路。

綿羊粗改細和冬春場不足是个大矛盾，如何解决呢？只能从发展飼料（草）生产下手。本地区計有耕地0·75万亩，其中現耕地0·25万亩左右。耕地集中在山麓外緣，紧邻冬春場，利于农牧結合。且水热均可，滿足青稞、苜蓿草的生长。这給发展飼草（料）生产，解决春乏，发展細毛羊提供了一定条件。

但須指出，由于目前存在着粮食与牧草生产之間和耕地多与缺水之間的二个矛盾，要馬上解决补飼問題是困难的。因此，在該問題未解决前，綿改代数不宜过高（以生产混合毛为主）；向同質細毛羊改良的速度、程度視飼草发展而定。

〈二〉宜于发展肉用半粗毛羊的区域

包括拉格大板、隆暢河、羊露河一綫以南和北大河以西地区。基本上包括了山后的社队（寺大隆、楊哥、松木滩、腰泉、文殊五个队，祁青公社和大岔牧場）。

上述地区多属高寒湿润的气候，夏秋短而涼爽，冬春冷而漫长；春风特大，災害性天气多（溫差大，多雪多雹多冷雨）。对細毛羊育羔保畜、适时剪毛，轉場均有不利之处，甚至引起春季死亡。同时，由于热量不足，低溫期久，与之表现为青草期短（仅三个半月）和枯草期长（达八个半月）。牧場营养物质供給上的不平衡，在牲畜身上相应出現上膘快、場膘也快。要养好細毛羊，必須予以較长期的补飼。

从飼草生产条件分析，由于本地区属高寒气候，不利于大量生产飼

草(料)，对解决細毛羊补飼有較大困难。与此相反，利于养肉用半粗毛羊。肉用半粗毛羊不仅抗寒耐粗飼，終年可放牧飼养，而且因夏秋場气候涼爽，面积大和牧草含碳化物較高，利于大群放牧屯肥和屯肥后集中屠宰。这样既可提高高山草場的利用率，又加速了畜群周轉，多产畜产品，又緩和了冬春場之不足。

羊群基础也适于生产肉食。本地区的基础羊群是藏羊，計有4·6万余只；藏羊毛質欠长乏光，不符合高級地毯用毛的要求，但肉用性能优于前山。經杂交后效果显著，其一代产肉量比藏羊提高20%以上，毛量增加三倍余，还縮短了肉用周期，提高了毛的粗紡价值。这是生产肉用半粗毛羊的又一良好基础。

从肉食的銷区看，鏡鉄山矿区位于本地区中心，它的兴起势必要求周围地区提供大量肉食。本地区既有条件，那就有必要优先发展成为矿区的肉食生产基地。

总之，無論是气候、飼草(料)等条件，矿区的要求上，都宜于在現有羊群基础上，通过杂交，进一步提高藏羊产肉产毛性能。当然，並不排斥部分地区发展适量的細毛羊的可能性。

还須指出，康乐区的白銀公社宜发展輕裘皮羊。因本公社处于荒漠区域，气候炎热干燥，夏秋場牧草較好(山地草原)，多长針茅和灌木；冬春場差(荒漠牧草)，但含有較高的矿物成份。上述条件与中卫山羊、滩羊产地相似，是形成优質輕裘皮的优良条件。

由于以上条件和人为选择的結果，使本公社家畜結構特殊，山綿羊佔家畜总头数的95·6%，而山羊为綿羊的2·2倍。这就直接为生产裘皮提供了羊群条件。鉴于以上原因，本公社宜发展裘皮羊。建議引用滩羊、中卫山羊改良之。先作試驗，再予推广。

二、关于綿羊杂交改良問題

〈一〉綿羊改良方向及其方法：根据以上对考察区的具体条件及其改造难易的分析，綿羊杂交改良方向及其方法大体可分为：

1. 毛肉兼用的細毛羊：前述发展細毛羊的区域向該方向改良。用新疆細毛羊作父本与当地土种或異質毛的杂种母羊进行交配。在一至三代中只要出現同質細毛的后代时則可橫交固定，但在三代母羊中仍未达到同質者亦应与同質杂种公羊交配。不必繼續級进。以免因外血过多而損失土种羊耐粗飼和生活力强的优点，使杂种羊适应性显著下降。

2. 以肉用为主的半粗毛羊：在发展細毛羊条件較差，而土种羊的生产性能又低的情况下，向該方向改良。根据甘肃河曲馬場引用德国美利奴羊（肉毛兼用）与藏系母羊杂交效果来看，本区亦可採用，以期获得个大肉多和毛量高的一代杂种。在其后代中，劣質公羊去势肥育后供食用，母羊可与个体大、毛量多的杂种一代（或二代）公羊交配，以保持肉多毛多与其适应性，但在后代中如出現个体变小、毛量减少的情况，可再用德国美利奴公羊杂交一次。

〈二〉种用杂种公羊的培育及使用

为了获得在橫交固定中所需要的优良同質細毛杂种公羊，应将理想的杂种公羔，从出生后加以偏管偏养，使其在个体上、体質上、毛的质量上得到充分发育。如果用培育土种羊的办法对待优質杂种小公羊，是不会收到良好效果的。

同質杂种公羊仅可用于橫交。而土种羊和低級杂种母羊仍与細毛种公羊交配，以求尽快地提高后代品質。但在細毛公羊不足情况下，亦可与优質杂种公羊交配。

为了避免近亲繁殖不使后代生活力降低，同一只公羊不应在有其后代的母羊群中連續使用三年以上。为此，种公羊应由社（或队）統一飼

养，統一調配，适时組織交換。但遇有优良公羊遺傳性能特別好，且在后代中沒有发现任何不良影响者，可繼續予以适当使用。

〈三〉杂种羊的組群：为了配种、产羔、育羔、放牧、补飼、棚圈設備以及草場分配等管理方便起見，将杂种母羊按同等級組群。如果人力缺乏不能担負接羔任务或同級适龄母羊不足組群时，亦可組成成幼年母羊群或近似的（如一、二級合組为一群）等級群。但成幼年母羊群在自然交配期間，必須将幼年母羊另行管理，以避免发育較好的幼年母羊参予早配，否則易产生发育不良的羔子，致使增加放牧員的負担，或易出現母乏羔亡的現象。

在自然交配时，根据鑑定的等級分群亦很重要。因为在目前在規模杂交改良的情况下，由于純种公羊不足，勢必有优質甚至低劣的杂种公羊同时参予交配，有可能使質优的杂种母羊被劣質公羊所配，而产生品質差的后代。

〈四〉杂种羊的鑑定：根据四类四級鑑定标准，凡被毛杂色者，不論毛質优劣均列入四类。对四类中同質細毛杂种母羊是淘汰还是繼續級进至純白为止？我們认为繼續級进会造成后代生活力显微降低。鉴于目前社、队的杂交改良目的在于增加产品的質与量，沒有育种任务，因而可将四类中的同質母羊与同質而毛色遺傳性能强的公羊交配。

〈五〉产羔季节：冬羔好？还是春羔好？应根据羊只改良方向和各地具体条件而定。一般說来冬季不过冷、草場較好、並有簡單棚圈的地区（如康乐、大河的絕大部分），以产冬羔較合适（包括高代杂种在內）。因为母羊在怀胎后期膘情較好，利于胎儿正常发育，母羊亦不缺奶。而待羔羊稍大需奶量多时，母羊虽因牧草不足奶量下降，但羔羊此时已能採食牧草，因而对羔羊的后期发育虽有影响但不大。

产冬羔要有良好的棚圈，尤其是高代杂种。但一代杂种羔子只要有

簡易的暖洞則可安全成活。

在冬季酷寒，但春季氣溫回升早，青草期長的地區（如明花區），則以產春羔最合適。

二、關於提高冬春草場利用率的問題

提高季節草場利用率，特別是提高冬春場利用率對於畜牧業的發展具有現實意義。從單位面積的載畜能力來說，一畝冬春場的載畜量比夏秋場低得多，通常是冬春場一畝相當於夏秋場零點三畝的載畜能力。其原因是：第一，冬春場的利用時間比夏秋場長二到四個月（冬春場為七、八個月，夏秋場為四、五個月）。第二，冬春場為枯黃草，且營養成份低，牲畜吃後不會再生。相反而夏場上的草則隨吃隨長，且營養成份高。第三，由於冬春場上有雪，利用起來較夏場困難。因此，要採取有效的放牧方法，使有限的冬春場的面積能養更多的牲畜，保證畜牧業生產，就顯得尤為重要。

考察區的綜合經驗，提高冬春場利用率的方法雖有多種，但歸根結底，一句話：突出偉大的毛澤東思想。毛澤東思想為廣大群眾所掌握，就會變成無窮無盡的力量，因而使草場的利用工作做得更好、更快、更多、更省。

（一）突出政治，活學活用毛主席著作。

〈一〉大學“老三篇”和《反對自由主義》，大破私字，大立公字。

在廣大貧苦牧民和不富裕牧民，以及幹部中，進行新舊社會的憶苦思甜的階級教育，因而使他們對毛主席和毛主席著作無限熱愛，無限崇拜，無限信仰。帶著問題大學“老三篇”和《反對自由主義》，大破資產階級思想，小團體主義、個人主義、自由主義等等，大立放牧為革命，立新“愚公移山”的精神，克服前進道路上的一切困難。

〈二〉走群众路綫，相信群众，依靠群众。

在草場划管上和放牧工作上經常出現一些問題时，某些社队就按照：“必須隨時掌握工作的进程，交流經驗，糾正錯誤，不要等數目，半年以至一年以後，才開總結會，算總帳，总的糾正。这样損失太大，而隨時糾正，損失較少。”毛主席的這一教導，組織群众開會、提意見，來解決問題。例如，如何開展四固定（固定草場、固定畜群、固定時間、固定人員）？別人的牲畜搶吃了你草場上草怎樣辦？光利用不建設行不行等等問題？有領導、有組織的開會，讓社員充分發表意見，從團結的目的出發，經過自我批評和批評，達到團結。在此基礎上，訂立相應措施的制度，解決問題，提高草場利用率。

（二）進一步固定草場使用權，貫徹自力更生的方針。

由於貫徹執行了黨對牧區以牧為主，發展多種經營的方針和固定草場使用權以及自力更生的方針，因而肅南裕固自治縣在草原建設、提高冬春場利用率和畜牧業發展各方面都取得了巨大的成就。但在前進的道路上，存在着畜牧業的穩定發展與草場不足的矛盾。由於這一矛盾的存在和發展，所以就要不斷地調整與固定草場，來促進畜牧業發展。其經驗是：組織三結合（領導、幹部、群众）草場勘察組，調查各季草場的草質、草量、宜牧牲畜的種類和數量和草原建設等項。在此基礎上，按照統籌安排，穩定使用，個別調整的原則以及因地制宜分散、集中、多点的安排辦法，來調整、固定草場。用以挖掘草場潛力，激發草原建設的自力更生精神。

（三）挖掘冬春草場潛力的幾種方法

“我們應該走到群众中間去，向群众學習。把群众經驗綜合起來，成為更好的有條理的道理和辦法，然後再告訴群众（宣傳），並號召群众實行起來，解決群众的問題，使群众解放和幸福。”我們根據毛主席的

的这一教导，带着挖掘冬春草場潛力方法的問題，走到群众中去，当群众的小学生，学得了上述問題的一些經驗，綜合起来、提高冬春場利用率的方法有五：即剩余草量法，压茬法，滾捲法，赶青法，更畜种法。茲概要地介紹如下。

“剩余草量法”。一条沟，一片滩，一个梁的草場能放多少头只牲畜呢？能放若干天呢？經驗証明，用剩余草量来确定草場的載畜，只需三、四年功夫，就可得到合理的載畜量。其方法是：第一年的八九月，由草原管理小組到現場勘察草場上牧草的生长状况，估測这一沟、那一滩的草場能放多少牲畜？能放多少天？同放牧員一起进行現場討論，确定和試行。第二天进行第二次勘察，檢查其效果，查草場上有没有剩余草，通常有三种情况：有較大量的剩余草，有适量的剩余草，毫无剩余草（或有破坏草場的跡象）。针对这些情况調整畜群的多少和時間的长短。在剩草的情况下，增加畜群头数，或按原畜群数不变而延長利用時間，反之，缺草，則減少畜群，或減少放牧期。照此办理，繼續調整一、二年，就可获得該片（沟、滩、梁）草場合理載畜量。

在以上草場勘察、合理安排的基础上，进一步用下列各种放牧方法，挖掘草場潛力，提高其利用率，达到合理的草場載畜量。

“压茬法”：即有計劃的用草。第一天放牧第一块，並留下部分草茬不吃。在收牧之前，让牲畜在第二块上，輕輕採食部分新草。第二天回到第一块、第二块上 食旧茬和昨日留下的未吃的草，又在收牧之前，輕輕採食第三块的部分新草。第三天照此連續压茬，直到第一块、第二块、……上的旧茬草被牲畜吃光为止。这种方法的优点是：出牧时，由于牲畜飢餓，对旧茬不挑选；收牧时，吃新草能提高牲畜的食欲，这是第一点。第二点，是牲畜游走少，採食多，利于牲畜的保膘。第三点，对草浪費少，能挖掘草場的潛力。

“滾捲法”：在冬季由于草場上被雪埋盖，使牲畜行动困难，通常用畜圈附近的草場，边远的和零星的草場往往利用不上，因此被留下来。或地形破碎的草場，或大面积外圍零碎的小块草場，利用均較困难。这些情况，在不同的時間採用“滾捲放牧法”。放牧員携帶輕便行李，赶着牲畜到零星、边远的、未吃过的草場上去放牧。草被吃完后、滾起行李捲子到另一块去放牧，此法叫“滾捲法”其主要目的是充分利用零星、在一定时期內难于利用的草場。

“赶青法”：“赶青”是指放牧青草而言，而不是指“跑青”。在旱年春夏交接时期，由于地形地势与气候关系，山上冷，山下旱，两地牧草萌芽晚，但是，在山腰牧草生长早、发育較好。根据这一特点，春末初夏适时赶到山腰上去放牧。这些地区通常是春秋場，用后对牧草还能生长，还能秋季利用。但必須指出，既是冬場上牧草长出，也不能去“赶青”，因为要保护冬場，防止冬場不足。

“更換畜种法”：不論前山、后山的草場，还是大面积的、或是小面积的草場。草場上的牧草皆是多种多样的，其对牲畜的适口性各不相同，某些牧草羊喜吃；某类牧草牛喜吃，而馬勉强吃一些。根据草場上牧草有这样、那样的組成情况，有順序的更換畜种，如后山湖草草場，先放羊，然后放馬、再放牦牛；又如前山冬春場上有羊胡子（葱属牧草）、酥油草（針茅属牧草），則应先放羊，后放馬。这是一种因牧草成份而採用的更換畜种利用的方法之一。另一种是根据不同畜种的耐寒程度，更換畜种，如羊的夏場，更作牦牛的秋場；羊的秋場，更作牦牛的冬場。这些更換畜种法能显著地提高草場的利用率。

三、主要缺水草場及飼草飼料基地的建設問題

毛主席教导我們：“一切作持久打算。不論时局的发展如何，我党切須作持久打算，才能立于不败之地。”对革命是这样，对生产也是这

样。牧区草原建設是使低产的畜牧业走向高产优质畜牧业的关键，是畜牧业发展的可靠保証。因此，要把草原建設作持久打算。

牧区水利和飼草飼料基地的建設是牧区草原建設的主要內容。今年考察区內的水利工作集中在大片缺水草場地区，而飼草飼料地則主要在集中連片，垦殖条件較好的地区。因此本文仅就草原水利建設中的几个重点地区，重点工程地区和垦殖条件优越的飼草飼料地的場所。据考察研究提出几点不成熟的意見，仅供领导及有关部門参考。

(一) 主要缺水草場的水利建設

考察区內缺水草場分布在平原（明花区）、后山和前山三种类型区，总面积約2700平方公里。从缺水面积之大，程度之重来看以前山为主。就其区內缺水草場的水源条件来看，大部分只是因为水利工程沒有跟上去，从而导致对当地水源利用不充分（如康乐、明花区及其他区的部分地区），真正区內无水源的只是个別地区；从水利建設中的重大問題来看，以大河区的唐朵儿滩，祁丰区的前山和后山的高崖泉等三大片最为突出，現分述如下：

1. 大河区唐朵儿滩地区的水利建設方向

本区位于唐朵儿滩以北，元肃公路以东，砦子河以南，小滩子以西的大片缺水草場中。面积約300平方公里。区內雨雪稀少，沟谷干涸，无地表逕流，无泉水出露，仅在南部頁岩中含有少量的、埋深在69米以下的无承压地下水，可見区內地下水源也是极其缺乏的。目前正在唐朵儿滩打生产机井，水量和稳定程度尙且不詳，假如水量大而稳定，則应充分利用来解决北片缺水草場用水要求，向北修管道輸水。一旦水量小而稳定性很差，不能滿足和充分保証大部分缺水草場的需水要求，而且地下水埋藏很深，今后的运轉管理費用很高，維修困难，从而探討区外引水的可能性就属必要了。但是，在引水实现以前，仍应把机井水源